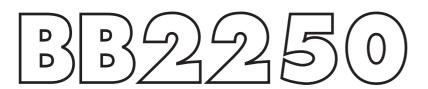
J O N S E R E D S E R V I C E



# Manual del operador



Lea detenidamente el manual de instrucciones y asegúrese de entender su contenido antes de utilizar la máquina.

Instrucciones originales

**Español** 

115 32 10-46

# Declaración CE de conformidad

# Declaración CE de conformidad (aplicable a Europa solamente)

Husqvarna AB, SE-561 82 Huskvarna, Suecia, teléfono +46-36-146500, declara, bajo su responsabilidad, que las sopladoras Jonsered BB2250, con números de serie datados en 2009 y en adelante (el año se indica claramente en la placa de características, seguido del número de serie), cumple con lo dispuesto en las Directivas del Consejo:

- 2006/42/CE "relativa a máquinas" del 17 de mayo de 2006.
- 2004/108/CEE de 15 de diciembre de 2004 relativa a compatibilidad electromagnética, y suplementos aplicables.
- 2000/14/CE de 8 de mayo de 2000 relativa a emisiones sonoras en el entorno.

Para información sobre emisiones sonoras, vea el capítulo "Datos técnicos". Se han aplicado las normas siguientes: EN ISO 12100-2:2003, CISPR 12:2007, EN 15503:2009.

SMP, Svensk Maskinprovning AB, Fyrisborgsgatan 3, SE-754 50 Uppsala, Suecia, ha efectuado el examen de tipo voluntario para Husqvarna AB. Los certificados tienen el número: **SEC/09/2101**.

Huskvarna, 29.12.2009

Bo Jonsson, director de negocios (Presentante autorizado de Husqvarna AB y responsable de la documentación técnica).

# Índice

Seguridad.	4
	LA SEGURIDAD ANTE TODO
	Notas sobre tipos de advertencias
Etiquetas d	le advertencia en la máquina4
	Símbolos
Símbolos e	n la máquina5
Precaucion	es de seguridad
11000001011	CONDICIONES DE TRABAJO
	CONDICIONES DE TRABAJO
	EVITE EL PROBLEMA DEL RUIDO
	PLAN DE TRABAJO
	COMBUSTIBLE
	ANTES DE ARRANCAR EL MOTOR
	EMPLEO DEL PRODUCTO
	MANTENIMIENTO
	TRANSPORTE
	ALMACENAMIENTO
Componen	tes de la máquina
Componen	
D-1 1/	100
Datos tecni	icos10
Montaje	
	MANGO DE CONTROL
	CABLEADO
	TUBOS SOPLADORES         11           ARNÉS         11
0 ! !!!.	
Combustib	le
	COMBUSTIBLE
	CÓMO LEZCLAR EL COMBUSTIBLE
	REPOSTAJE DE LA MAQUINA
Manejo	13
	ARRANQUE DEL MOTOR
	AJUSTE DEL RALENTÍ
	PARADA DEL MOTOR
Mantenimie	ento15
	FILTRO DE AIRE
	FILTRO DE COMBUSTIBLE
	BUJÍA
	SILENCIADOR
	PARACHISPAS
	SISTEMA REFRIGERANTE
	REJILLA DE ENTRADA DE AIRE
	IBANDOLERA17
Almacenan	niento

# **Seguridad**



# LA SEGURIDAD ANTE TODO

Las instrucciones contenidas en las advertencias de este manual y los precintos marcados con un símbolo ⚠ en la sopladora se refieren a puntos críticos que deben ser tenidos en cuenta para prevenir posibles daños personales graves; razón por la cual le rogamos que lea atentamente todas estas instrucciones y que las observe al pie de la letra.

# Notas sobre tipos de advertencias

# **▲** ADVERTENCIA

Las instrucciones etiquetadas como arriba se refieren a medidas o procedimientos críticos que se deben seguir para prevenir accidentes que comporten riesgo de daños personales graves o peligro de muerte. Esta marca se utiliza para indicar instrucciones que se deben observar sine excepción.

## !MPORTANTE

Las instrucciones etiquetadas como arriba se refieren a medidas o procedimientos cuya inobservancia comporta riesgo de fallo mecánico, avería y daños.

# **E**NOTA

Se utilizan para etiquetar instrucciones complementarias diseñadas para proporcionar consejos o instrucciones útiles para el uso del producto.

# Etiquetas de advertencia en la máquina

# **Símbolos**

¡ADVERTENCIA! La máquina puede ser una herramienta peligrosa si es utilizada de forma incorrecta o descuidada, lo que comporta riesgo de daños personales graves o letales al operador y a otras personas.



Antes de utilizar la máquina, lea atentamente el manual del operador y asegúrese de haber comprendido las instrucciones.



Utilice siempre:

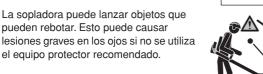
- Protectores auriculares
- · Protección ocular aprobada



Este producto cumple con las disposiciones de las Directivas CE aplicables.



Utilice siempre guantes protectores.





El operador de la sopladora debe cerciorarse de que no se acerquen personas o animales a menos de 15 metros. Cuando haya varios opera-



dores trabajando en la misma zona de trabajo, deben mantener una distancia de seguridad de cómo mínimo 15 metros entre sí.

Se debe utilizar máscara respiratoria cuando haya riesgo de polvo.



Mantenga todas las partes de su cuerpo apartadas de las superficies calientes.



Las emisiones sonoras en el entorno según la directiva de la Comunidad Europea. Las emisiones de la máquina se indican en el capítulo Datos técnicos y en la etiqueta.



Otros símbolos/pegatinas en la máquina se refieren a requisitos de certificación especial para determinados mercados.

# **!** IMPORTANTE

Si una etiqueta de advertencia está pelada o sucia y es imposible su lectura, póngase en contacto con el concesionario en el que adquirió el producto para pedir etiquetas nuevas y fíjelas en el/los sitio(s) adecuado(s).

# Símbolos en la máquina









En la máquina hay símbolos en relieve gravados para ayudar al manejo seguro de la misma. Procure no cometer errores al seguir estas indicaciones.

(a) Boca de repostaje de "MEZCLA DE GASOLINA" **Posición:** TAPÓN DEL DEPÓSITO DE COMBUSTIBLE

(b) Dirección de cierre del estrangulador **Posición:** SOPORTE DEL FILTRO

(c) Dirección de apertura del estrangulador **Posición:** SOPORTE DEL FILTRO

(d) Dirección de parada del motor Posición: MANGO DE CONTROL

# Precauciones de seguridad

# **A** ADVERTENCIA

- Lea atentamente este manual del operador de la sopladora. Asegúrese de haber comprendido la forma de utilizar adecuadamente esta unidad antes de utilizarla. De no hacerlo hay riesgo de daños personales graves.
- Mantenga a mano este manual para consultarlo posteriormente cuando tenga dudas. Tenga en cuenta que se debe dirigir al concesionario en el que adquirió el producto para solicitar asistencia en caso de tener dudas que no se aclaran aquí.



- Adjunte siempre este manual cuando venda, preste o ceda de otra forma la propiedad de este producto.
- No preste ni alquile su máquina sin adjuntar el manual del operador.
- Compruebe que todas las personas que utilicen su unidad comprendan la información contenida en este manual.
- 6. Nunca permita que la máquina sea utilizada por niños.
- La exposición prolongada al ruido puede causar disminución auditiva permanente. Por tanto, utilice siempre protección auricular.

- El diseño de la máquina no debe modificarse bajo ningún concepto sin la autorización del fabricante. Utilice siempre accesorios originales. Las modificaciones y/o accesorios no autorizados comportan riesgo de daños personales graves o peligro de muerte para el operador u otras personas.
- Una sopladora es una herramienta peligrosa si se utiliza de forma descuidada o incorrecta y puede causar daños graves e incluso letales. Es sumamente importante leer y comprender el contenido de este manual del operador
- Jonsered tiene una política de desarrollo de productos continuo y, por consiguiente, se reserva el derecho a modificar el diseño y el aspecto de los productos sin previo aviso.
- La máquina está diseñada solamente para el soplado de céspedes, pasadizos, carreteras asfaltadas y similares.

# Precauciones de seguridad

# **CONDICIONES DE TRABAJO**

- No utilice la sopladora si está cansado, enfermo o indispuesto, o si se encuentra bajo los efectos de alcohol, drogas o fármacos.
- Para reducir el riesgo de disminución auditiva derivado de los niveles sonoros, es necesario utilizar protectores auriculares.
- Para reducir el riesgo de lesiones derivado de objetos lanzados, utilice siempre protección ocular y calzado protector. Las gafas protectoras aprobadas deben cumplir con las disposiciones de la norma ANSI Z87.1 en EE.UU. o la norma EN 166 en países de la UE.



- Para reducir el riesgo de lesiones derivadas de la inhalación de polvo, utilice una máscara respiratoria con filtro en condiciones polvorientas.
- Utilice calzado con suelas de goma con alguna forma de protección antideslizante para protegerse contra las caídas.
- Para reducir el riesgo de lesiones relacionadas con la entrada de objetos en las piezas rotativas, no use prendas de vestir sueltas, bufanda, collares, pelo largo sin atar ni otros materiales sueltos.





- 7. El uso prolongado de una sopladora, exponiendo el operador a vibraciones y frío, puede producir la enfermedad de dedos blancos (fenómeno de Raynaud), cuyos síntomas incluyen sensaciones de hormigueo y ardor, seguidas de pérdida de color y entumecimiento de los dedos. No se concen todos los factores que contribuyen a la enfermedad de dedos blancos; pero se mencionan como factores el tiempo frío, las enfermedades y estados físicos derivados del fumar y los periodos largos de exposición a las vibraciones. Para reducir el riesgo de enfermedad de dedos blancos, se recomienda encarecidamente tomar las precauciones siguientes:
  - a) Mantenga el cuerpo caliente. Nunca utilice la sopladora cuando llueve.
  - b) Haga pausas de más de 5 minutos en un lugar caliente con frecuencia.
  - c) Mantenga un agarre firme siempre, pero sin apretar las empuñaduras con una presión excesiva constante.
  - d) Si tiene molestias, enrojecimiento o hinchazón en los dedos o cualquier otra parte del cuerpo, consulte con un médico antes de que el estado empeore.
- 8. Esta máquina genera un campo electromagn tico durante el funcionamiento. Este campo magnético puede, en determinadas circunstancias, interferir con implantes médicos activos o pasivos. Para reducir el riesgo de lesiones graves o letales, las personas que utilizan implantes médicos deben consultar a su médico y al fabricante del implante antes de emplear esta máquina..

# **CONDICIONES DE TRABAJO**

- Para reducir el riesgo de lesiones relacionadas con la inhalación de gases de escape, no utilice la máquina en lugares sin ventilación. Los gases de escape contienen monóxido de carbono, un gas tóxico.
  - 2
- No utilice la sopladora en sitios donde no pueda garantizar una posición de los pies y un equilibrio estables.
- La máquina no se debe hacer funcionar nunca en condiciones de viento fuerte, mal tiempo, atmósfera potencialmente explosiva, mala visibilidad o temperaturas muy altas y bajas. (Nuestra temperatura de uso recomendada es de 40 grados C (104 grados F).)

# **EVITE EL PROBLEMA DEL RUIDO**

# **BE NOTA**

Averigüe y observe la normativa local en materia de niveles sonoros y horas de manejo de sopladoras.

- Utilice equipos motorizados solamente a horas razonables; ni temprano por la mañana ni tarde por la noche, cuando se pueda molestar a personas. Cumpla con los horarios dispuestos en el reglamento local.
- Para reducir los niveles sonoros, limite el número de unidades utilizadas al mismo tiempo.
- Utilice las sopladoras motorizadas con la aceleración más baja posible para hacer el trabajo.
- Revise su equipo antes de empezar a trabajar: especialmente el silenciador, las tomas de aire y los filtros de aire.

# **PLAN DE TRABAJO**

 Para reducir riesgos sanitarios, evite el uso excesivo de la máquina y haga pausas de descanso suficientes.

# **COMBUSTIBLE**

# **ADVERTENCIA**

Para reducir el riesgo de incendios y quemaduras:

- a) Manipule el combustible con cuidado.
   Es altamente inflamable.
- No fume cuando manipula combustible.
- c) No reposte con el motor muy caliente.
- d) No reposte con el motor en marcha.
- e) Evite derramar combustible y aceite.
   Limpie siempre la unidad antes de usarla.



- Trasládese a como mínimo 3 metros del lugar de repostaje antes de arrancar el motor.
- g) Almacene siempre la gasolina en un depósito homologado para líquidos inflamables.
- h) Asegúrese de que la unidad está adecuadamente montada y en buen estado de funcionamiento.
- i) No utilice la sopladora cerca de un fuego dado que si se apunta la máquina en la dirección de una llama se puede causar la ignición de sustancias inflamables.



# ANTES DE ARRANCAR EL MOTOR

 Ante cada arranque del motor, inspeccione la unidad completa para comprobar que todos los componentes están en buen estado y bien fijados. Si detecta algún daño en el tubo de combustible, el tubo de escape o el cableado de encendido, no utilice la sopladora hasta que se haya reparado el daño.

# !MPORTANTE

Antes de empezar a utilizar la sopladora compruebe siempre si hay obstáculos en el interior del difusor y en la rejilla. Los obstáculos pueden causar lesiones graves o dañar el ventilador y el difusor.

# Precauciones de seguridad



## **ADVERTENCIA**

Revise los amortiguadores para ver si tienen grietas u otros daños. Tenga en cuenta que si no se sustituyen estas monturas de goma y muelle cuando están agrietadas o dañadas, hay riesgo de que el motor se suelte de su bastidor durante el trabajo, lo cual puede causar daños personales graves.

Si la montura está agrietada, sustitúyala sin dilación.



## **ADVERTENCIA**

Para reducir el riesgo de lesiones debidas al contacto con piezas moviles, pare el motor antes de instalar o desmontar accesorios. No desmonte la rejilla protectora bajo ninguna circunstancia. Desconecte siempre la bujia antes de efectuar trabajos de mantenimiento o acceder a piezas moviles.



# **EMPLEO DEL PRODUCTO**

# **ADVERTENCIA**

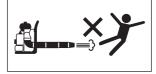
Si se producen ruidos o vibraciones anormales al emplear el producto, parar el motor inmediatamente y acudir al taller de servicio Husqvarna más cercano para solicitar asistencia. Es muy importante revisar el ventilador. La rotura del ventilador girando causará accidentes graves.

- Esta sopladora de tipo mochila se lleva en la espalda durante su funcionamiento. Se maneja y controla mediante la empuñadura del tubo con la mano derecha.
- Revise la zona de trabajo en la que se utilizará la sopladora y quite o tape todos los objetos valiosos que pudieran resultar dañados por el chorro de aire o por los escombros lanzados.
- 3. Compruebe que pueda caminar y mantenerse de pie con seguridad. Vea si hay eventuales impedimentos para desplazamientos imprevistos (raíces, piedras, ramas, fosos, zanjas, etc.). Proceda con sumo cuidado al trabajar en terreno inclinado.



 Para reducir el riesgo de lesiones causadas por objetos lanzados:

- a) Preste atención a los niños, animales, ventanas abiertas o automóviles recién lavados; y sople los escombros en una dirección segura.
- b) Utilice la extensión de tubo completa para que la corriente de aire trabaje cerca del suelo.
- No permita la presencia de personas en la zona de trabajo.
- d) No apunte el tubo de la sopladora hacia personas o animales.
- e) Controle siempre que no se ha soplado escombros hacia una propiedad aiena.



- f) Preste atención a la dirección del viento; no trabaje contra el viento.
- 5. Para minimizar el tiempo de soplado:
  - a) Utilice rastrillos y escobas para soltar los escombros antes de soplar.
  - En condiciones polvorientas humedezca un poco las superficies o utilice un accesorio humectador si se dispone de agua.
  - c) Ahorre agua utilizando sopladoras en vez de mangueras para muchas aplicaciones de césped y jardín; incluso zonas como cunetas, rejas, patios, parrillas, porches y jardines.
- 6. La sopladora no se debe utilizar sobre una escalera o andamio.



- Nunca deje la máquina con el motor en marcha a menos que la vea claramente.
- No toque nunca la bujía o el cable de la bujía cuando el motor está funcionando. De hacerlo hay riesgo de sacudida eléctrica.
- No toque nunca el silenciador, la bujía ni ninguna parte metálica del motor o área alrededor de la tapa del motor cuando el motor está funcionando o



inmediatamente después de pararlo. Estas piezas metálicas alcanzan temperaturas altas durante el funcionamiento y el contacto con ellas puede producir quemaduras graves.

# ADVERTENCIA

La temperatura de la máquina puede aumentar después de parar el motor. Nunca olvide dejar que el motor se enfríe antes de repostar combustible.

- En caso de urgencia, tire de la parte inferior de ambas hebillas para soltar las correas. Aléjese de la unidad.
- Después de utilizar sopladoras y otros equipos: ¡LIMPIE! Ponga los escombros en recipientes de basura.



# Precauciones de seguridad

# **MANTENIMIENTO**

- Para mantener su producto en buen estado de funcionamiento, realice a intervalos regulares las operaciones de mantenimiento y control descritas en el manual.
- Pare siempre el motor y desconecte la bujía antes de realizar cualquier operación de mantenimiento y control.

# **ADVERTENCIA**

Las piezas metálicas, la tapa del motor y el área alrededor del motor tienen temperaturas muy altas inmediatamente después de parar el motor.

- Examine la sopladora a intervalos regulares para ver si hay
  fijaciones sueltas y piezas oxidadas o dañadas. Proceda con
  especial cuidado alrededor del tubo del combustible, el silenciador y el cableado de encendido.
- 4. Todos los trabajos de servicio del motor, excepto los que se describen en este manual, deben ser realizados por personal de servicio competente. Un servicio inadecuado del ventilador y el silenciador de la sopladora puede causar averías peligrosas.
- Para sustituir cualquier pieza o lubricante, utilice siempre solamente productos Jonsered o productos que hayan sido certificados por Jonsered para usar con el producto Jonsered.
- 6. Si fuera necesario sustituir alguna pieza o realizar algún trabajo de mantenimiento o reparación que no se describen en este manual, póngase en contacto con el concesionario autorizado de Jonsered más cercano para solicitar asistencia.
- No utilice ningún accesorio o implemento que no tengan la marca Jonsered o que no estén recomendados para la unidad.
- Usted no debe, por ningún motivo, desarmar el producto ni hacer modificación alguna en él. De hacerlo, hay riesgo de que el producto se dañe durante el funcionamiento o de que no funcione adecuadamente.

# **TRANSPORTE**

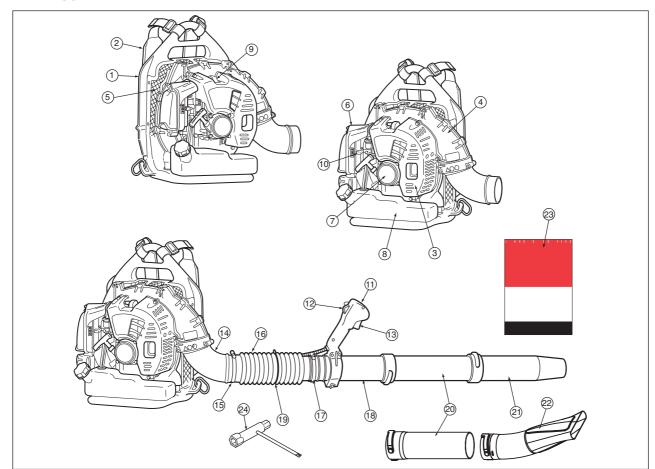
- Vacíe el combustible del depósito antes de transportar o almacenar la sopladora.
- Tome las medidas necesarias para que la sopladora no pueda ser dañado por choques durante el transporte.
- No aplique fuerzas grandes en la sopladora; como por ejemplo, lanzarla o dejarla caer. De hacerlo se invalida la garantía.

# **ALMACENAMIENTO**

 Cuando almacene la sopladora, seleccione un espacio interno, seco, fresco y oscuro, bien ventilado, sin polvo y fuera del alcance de los niños.

# Componentes de la máquina

# <BB2250>



- 1. Bastidor
- 2. Arnés3. Cubierta del motor
- 4. Cubierta del alojamiento del difusor
- 5. Red
- 6. Purificador de aire
- 7. Mecanismo de arranque de retroceso
- 8. Depósito de combustible
- 9. Sombrerete de bujía
- 10. Palanca del estrangulador
- 11. Mango de control
- 12. Botón de parada

- 13. Palanca de acelerador
- 14. Codo
- 15. Abrazadera (grande)
- 16. Manguera flexible
- 17. Abrazadera (pequeña)
- 18. Unión giratoria
- 19. Abrazadera (para cables)
- 20. Tubo de soplado
- 21. Extremo de tubo
- 22. Boquilla plana
- 23. Manual de instrucciones
- 24. Llave combinada

# **■ DESHECHAR**

Cuando elimine la máquina, no la desmonte. Asegúrese de cumplir la normativa local cuando elimine la máquina, el combustible o el aceite.

Bastidor: PE (polietileno)
Arnés: Fibra química
Palanca de acelerador: Metal, plástico

Difusor, tapa del difusor, tapa del motor: PA66GF (nilón reforzado con fibra de vidrio), latón

Almohadilla: Fibra química

Manguera flexible: EVA (acetato vinilo etileno)
Tubos: PP (polipropileno), PE (polietileno)
Ventilador: PA66GF (nilón reforzado con vidrio)

Elemento: Uretano

<sup>\*</sup> La tuerca de inserción del difusor y el ventilador se pueden quitar.

# **Datos técnicos**

MODELO	BB2250		
Dimensiones (L x An x Al) mm	401x 460 x 495		
Peso en seco (tubos incluidos) en kg	10.1		
Peso seco (sin accesorios) en kg	9.4		
Capacidad del depósito de combustible, litros	2.1		
Tipo de motor	Motor de gasolina de 2 tiempos refrigerado por aire		
Cilindrada, cm <sup>3</sup>	50.2		
Filtro de aire	Filtro monoetápico (medio húmedo)		
Carburador (membrana), tipo de válvula	Rotativa		
Sistema de encendido	Encendido digital		
Bujía	NGK CMR7H		
Silenciador	Equipado con parachispas		
Ralentí	2000		
Régimen de funcionamiento del motor, r.p.m.	2000 a 6000		
Consumo de combustible, litros/h	1.05		
Volumen de aire (tubo redondo) en m³/min	11,5		
Volumen de aire (carcasa @) m³/min.	18,9		
Velocidad del aire m/seg. (máxima)	85		
Emisiones de ruido (vea la nota 1)			
Nivel de potencia acústica medido dB(A)	103		
Nivel de potencia acústica garantizado L <sub>WA</sub> dB(A)	104		
Niveles acústicos (vea la nota 2)			
Nivel de presión acústica equivalente en el oído del usuario, medido según EN15503 dB (A).	89		
Niveles de vibraciones (vea la nota 3)			
Niveles de vibración equivalentes (a <sub>hveq</sub> ) en las empuñaduras, medidos según la norma EN15503 m/s².	1,4		

<sup>-</sup> Los datos anteriormente indicados son aplicables en caso de un tubo recto y un tubo redondo.

Nota 1: Emisiones sonoras en el entorno medidas como potencia sonora (L<sub>WA</sub>) según la directiva CE 2000/14/CE. El nivel referido de potencia sonora de la máquina se ha medido con el equipo original que produce el nivel más elevado. La diferencia entre la potencia sonora garantizada y medida es que la potencia sonora garantizada también incluye la dispersión en el resultado de la medición y las variaciones entre diferentes máquinas del mismo modelo, según la Directiva 2000/14/CE.

Nota 2: El valor del nivel equivalente de presión sonora se calcula con la siguiente distribución temporal: 1/7 en ralentí y 6/7 a régimen de embalamiento Los datos referidos del nivel de presión sonora equivalente de la máquina tienen una dispersión estadística habitual (desviación típica) de 1 dB (A).

Nota 3: El valor del nivel de vibración equivalente se calcula según la siguiente distribución temporal: 1/7 en ralentí y 6/7 a régimen de embalamiento. Los datos referidos del nivel de vibración equivalente poseen una dispersión estadística habitual (desviación típica) de 1 m/s².

<sup>-</sup> Las especificaciones pueden ser modificadas sin previo aviso.

# **Montaje**

# ■ MANGUERA FLEXIBLE Y UNIÓN GIRATORIA

- 1. Conecte la sopladora y la unión giratoria con la manguera flexible. Fije bien los dos extremos de la manguera flexible con el equipo suministrado con la unidad.
  - (1) Manguera flexible
- (2) Unión giratoria
- (3) Abrazadera (grande)
- (4) Abrazadera (pequeña)

# **⊟**≦ NOTA

Puede utilizarse un lubricante ligero para facilitar el montaje de la manguera flexible en el codo del ventilador.

# F1

# **■ MANGO DE CONTROL**

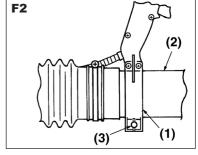
- 1. Monte el soporte del mango en la unión giratoria y apriete el tornillo del soporte. Al colocar el soporte del mango, asegúrese de que el soporte coincida con el espacio convexo de la unión giratoria, tal y como se muestra en F2.
- 2. Ajuste la posición para obtener una postura de trabajo cómoda y apriete el mango de control.
  - (1) Soporte del mango
  - (2) Unión giratoria
  - (3) Tornillo

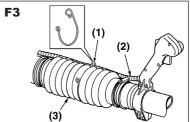
## **■ CABLEADO**

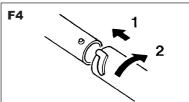
- Utilice la abrazadera para ajustar el cableado a la manguera flexible.
  - (1) Abrazadera
  - (2) Cableado
  - (3) Manguera flexible

**TUBOS SOPLADORES** 

conexión se bloquee y se fijen entre sí.







Puede utilizarse un lubricante ligero para facilitar el montaje del tubo de la sopladora.

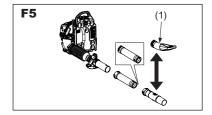
# **■**III NOTA

**⊟**≦ NOTA

Si se requiere un tubo más largo, se puede conectar el segundo tubo recto con el primero.

Conecte el tubo recto y el extremo de tubo. Acople los tubos y gírelos para que la

Si se requiere una velocidad superior de aire, la tubería de ventilación redonda puede sustituirse por la boquilla plana con la segunda tubería recta. (1) Boquilla plana (opcional)



## ARNÉS

# **ADVERTENCIA**

El arnés debe utilizarse siempre para trabajar con la máquina. De no hacerlo, no podrá maniobrar la máquina de forma segura, con el riesgo consiguiente de daños personales para usted u otras personas.

Un arnés y una máquina correctamente ajustados facilitan considerablemente el trabajo. Ajuste el arnés para obtener la mejor posición de trabajo.

Apriete las correas laterales para que la presión esté igualmente distribuida en los hombros.



# **Combustible**

## **■ COMBUSTIBLE**

# **ADVERTENCIA**

- La gasolina es muy inflamable. No fume ni acerque llamas o chispas al combustible. Antes de repostar, pare el motor y deje que se enfríe. Haga el repostaje en suelo libre y aparte la máquina hasta un mínimo de 3 m del lugar de repostaje antes de arrancar el motor.
- Los motores se lubrican con un aceite especialmente formulado para motores de gasolina de 2 tiempos refrigerados por aire. Si no se dispone de aceite Jonsered, use un aceite de calidad con antioxidante añadido y especificado para usar en motores de 2 tiempos refrigerados por aire.
   (ACEITE DE GRADO JASO FC o GRADO ISO EGC)
- No use aceite mezclado BIA o TCW (para motores de 2 tiempos refrigerados por agua).



- Las emisiones de escape son
   controladas por los parámetros y componentes básicos
   del motor (p. ej., la carburación, la puesta a punto del
   encendido y la puesta a punto de lumbreras) sin añadir
   ningún equipo importante ni introducir material inerte
   durante la combustión.
- Los motores están certificados para funcionar con gasolina sin plomo.
- Utilice gasolina con un octanaje mínimo de 89 RON (EE.UU./Canadá: 87AL)
- Si usa una gasolina de octanaje inferior al especificado, hay riesgo de que la temperatura del motor aumente y se produzcan problemas de motor como gripaje de pistón.
- Se recomienda gasolina sin plomo para reducir la contaminación del aire en consideración a su salud y al medio ambiente.
- Las gasolinas o aceites de baja calidad pueden dañar los retenes, los tubos de combustible y el depósito de combustible del motor.

# **■ CÓMO LEZCLAR EL COMBUSTIBLE**

# IMPORTANTE

Preste atención a la agitación.

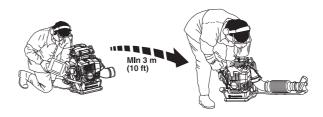
- 1. Mida las cantidades de gasolina y aceite a mezclar.
- 2. Ponga parte de la gasolina en un recipiente limpio homologado para combustible.
- 3. Vierta todo el aceite y agite bien.
- 4. Vierta el resto de la gasolina y agite de nuevo durante un minuto como mínimo. Dado que puede ser difícil agitar algunos aceites, dependiendo de los ingredientes que contienen, es necesario agitar suficiente para que el motor tenga una larga vida útil. Observe que si la agitación es insuficiente aumentará el riesgo de gripaje temprano de pistón debido a una mezcla anormalmente pobre.
- Indique el contenido en la parte exterior del recipiente para facilitar la identificación y evitar la mezcla con gasolina bruta u otros recipientes.

## ■ REPOSTAJE DE LA MÁQUINA

- 1. Desenrosque y quite el tapón del depósito de combustible.
- Ponga combustible en el depósito hasta el 80% de la plena capacidad.
- Fije bien el tapón del depósito de combustible y limpie el combustible derramado alrededor de la máquina.

# **ADVERTENCIA**

- 1. Haga el repostaje en suelo libre.
- Trasládese a como mínimo 3 m del lugar de repostaje antes de arrancar el motor.
- Pare el motor y deje que se enfríe durante unos minutos antes de repostar combustible en la máquina. Entonces, agite lo suficiente la gasolina mezclada en el recipiente.
- No fume ni ponga objetos muy calientes cerca del combustible.



### PARA LA VIDA ÚTIL DE SU MOTOR. EVITE:

- COMBUSTIBLE SIN ACEITE (GASOLINA BRUTA) –
   Causará daños graves a los componentes internos del motor
   con gran rapidez.
- GASOHOL Puede causar deterioro de componentes de goma y/o plástico y trastornar la lubricación del motor.
- ACEITE PARA MOTORES DE 4 TIEMPOS Puede producir sedimentos en la bujía, bloqueo de la lumbrera de escape o atasco de segmento de pistón.
- Combustibles mezclados que no han sido utilizados durante un tiempo de un mes o más, dado que pueden obturar el carburador con el consiguiente mal funcionamiento del motor.
- Para almacenar el producto durante un tiempo prolongado, vacíe y limpie el depósito de combustible. A continuación, active el motor y vacíe el combustible mezclado del carburador.
- El recipiente de aceite mezclado usado se debe desechar en una central de residuos autorizada.

## **≘**≅ NOTA

Para detalles sobre la garantía de calidad, lea detenidamente la descripción en la sección de Garantía. Además, la garantía no abarca el desgaste y cambio normal del producto sin influencia en el funcionamiento. Tenga en cuenta también que si no se siguen las instrucciones del manual para la mezcla de gasolina, etcétera, puede que la garantía no sea aplicable.

# Manejo

## **■** ARRANQUE DEL MOTOR

# IMPORTANTE

- No haga funcionar la sopladora con el tubo flexible y la unión giratoria desconectados. De hacerlo se reduce el aire refrigerante y hay riesgo de que se averíe el motor por sobrecalentamiento.
- 1. Presione el cebador hasta que fluya combustible en el tubo transparente.
- 2. Cuando el motor está frío, cierre el estrangulador.
  - (1) Palanca de estrangulador
  - (2) Cebador
  - (3) ABRIR
  - (4) CERRAR
- 3. Coloque el mando de detención en posición de arranque.
- 4. Ajuste la posición de palanca del acelerador. Apertura aproximada de 1/3
  - (1) Plena aceleración
  - (2) Apertura aproximada de 1/3
  - (3) Ralentí
  - (4) PARADA
- Para arrancar, agarre firmemente la parte superior de la sopladora con la mano izquierda. Tire de la empuñadura de arranque hasta notar que acopla y, a continuación, dé un tirón fuerte.

# ● IMPORTANTE

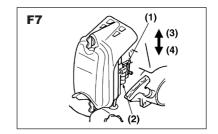
- · Nunca enrolle el cordón de arranque en la mano.
- No extraiga totalmente el cordón de arranque y deje que el cordón se retraiga.
   Así se evitan daños prematuros en el mecanismo de arranque.
- No permita la presencia de personas cerca de la sopladora ni de la lumbrera de escape.
- Cuando el motor está funcionando, abra gradualmente el estrangulador si estaba cerrado y deje funcionar el motor en ralentí durante un minuto para calentarlo.

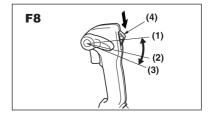
# **BE NOTA**

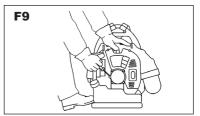
Si el motor no arranca después de varios intentos debido a que la entrada de aire está demasiado cerrada, abra el estrangulador y vuelva a tirar del cordón de arranque.

# **A** ADVERTENCIA

Sale aire en cuanto el motor arranca, incluso en ralentí.







# Manejo

# ■ AJUSTE DEL RALENTÍ

- De fábrica, el ralentí está ajustado a 2000 r.p.m. Si es necesario ajustar el ralentí, use el tornillo de ajuste situado sobre el carburador.
  - (1) Tornillo de ajuste de ralentí

# ■ PARADA DEL MOTOR

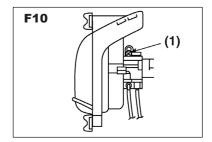
- Ponga la palanca de acelerador en la posición STOP.
  - (1) Parada

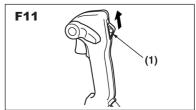
# **BE** NOTA

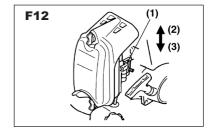
Si el motor no se para cuando se pone el interruptor de encendido en la posición de parada, cierre la palanca de estrangulador y pare el motor.

Si ocurre esto, lleve la máquina al taller de servicio oficial más cercano para su reparación.

- (1) Palanca de estrangulador
- (2) ABRIR
- (3) CERRAR







# **Mantenimiento**

El mantenimiento, sustitución o reparación de aparatos y sistemas de control de las emisiones puede efectuarlos cualquier establecimiento o individuo dedicado a la reparación de motores no de carretera.

Sistema/componente	Procedimiento	Diariamente o antes de usar la máquina	Cada 25 horas de trabajo	Cada 50 horas de trabajo	Cada 100 horas de trabajo
Filtro de aire	Inspeccionar/limpiar		х		
Fugas de combustible	Inspeccionar/sustituir	Х			
Filtro de combustible	Inspeccionar/sustituir	Х	X		
Tubo de combustible	Inspeccionar/limpiar	Х			
Bujía	Inspeccionar/limpiar		х		
Silenciador	Inspeccionar/limpiar	х			
Pernos del silenciador	Apretar	х			
Máquina completa	Inspeccionar/sustituir	х			
Apagachispas del silenciador	Inspeccionar/limpiar			х	
Sistema de refrigeración	Inspeccionar/limpiar	х			
Tornillos/tuercas/pernos	Apretar	Х			
Lumbrera de escape del cilindro	Inspeccionar/limpiar				x

# **A** ADVERTENCIA

Antes de realizar cualquier trabajo de servicio en la sopladora, compruebe que el motor se ha parado y está frío. El contacto con el ventilador rotativo o el silenciador caliente de la sopladora comporta riesgo de daños personales.

## **■** FILTRO DE AIRE

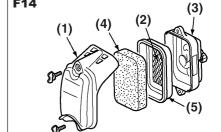
- Revise el filtro de aire antes de usar la máquina. Un filtro de aire obturado puede causar un aumento del consumo de combustible y reducir la potencia del motor.
- No utilice nunca la sopladora sin que esté montado el filtro de aire ni con un elemento filtrante deformado o roto, puesto que el aire polvoriento sin filtrar averiará rápidamente el motor.

# LIMPIEZA DEL FILTRO DE AIRE:

- Afloje 2 pernos de manija y quite la tapa del filtro de aire.
   Limpie el elemento del filtro con detergente neutro y agua caliente y séquelo completamente.
- Limpie el filtro del aire una vez a la semana.) 3. Humedezca el elemento del filtro con una pequeña cantidad de aceite de ciclo 2.

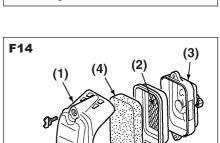
# **≘**≦ NOTA

- · No aplique aceite de motor de ciclo 4, ya que podría dañar el elemento.
- No utilice gasolina mezclada. Este tipo de gasolina no contiene mucho aceite, por lo que el elemento se seca tras varias horas.
- 4. Vuelva a instalar el elemento en el embalaje y coloque el embalaje en el cuerpo del filtro de aire.
  - Nunca olvide montar la pantalla correctamente. Si no se monta la pantalla, el filtro
- no cerrará adecuadamente y entrará polvo en el cilindro. 5. Vuelva a instalar la cubierta del filtro del aire y atornille las 2 perillas.
- (1) Cubierta del filtro (3) Soporte del filtro
- (2) Pantalla
- (5) Embalaje
- (4) Elemento

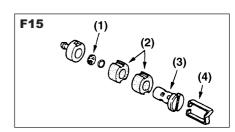


# **■ FILTRO DE COMBUSTIBLE**

- · Un filtro de combustible obturado puede causar mala aceleración del motor. Revise periódicamente el filtro para ver si está obturado con suciedad. El filtro se puede sacar de la lumbrera de combustible utilizando un gancho de alambre pequeño. Desacople el conjunto de filtro del tubo de combustible y desenganche el retenedor para desmontarlo. Limpie los componentes con gasolina.
  - (1) Tamiz
- (2) Elemento (x 2)
- (3) Soporte
- (4) Retenedor



F13



# **Mantenimiento**

## **■** BUJÍA

- La bujía puede acumular depósitos de carbonilla en su extremo de encendido cuando se hace un uso razonable. Desmonte e inspeccione la bujía cada 25 horas y limpie los electrodos, según sea necesario, con un cepillo de alambre. La distancia entre electrodos se debe ajustar a 0,6 – 0,7 mm.
- Los fabricantes de bujías recomiendan sustituir la bujía dos veces al año para evitar el fallo imprevisto de la bujía durante el trabajo.
   LA BUJÍA DE RECAMBIO ES UNA NGK CMR7H.

# ● IMPORTANTE

- Tenga en cuenta que el uso de bujías distintas a las especificadas puede causar anomalías de funcionamiento del motor o sobrecalentamiento y avería del motor. Asegúrese de que la bujía tenga supresión de perturbaciones radioeléctricas.
- Para instalar la bujía, empiece apretándola a mano y, a continuación, apriétela un cuarto de vuelta más con una llave de tubo.

# (0.6 to 0.7mm)

.025 in

F16

F17

### **■ SILENCIADOR**

## **ADVERTENCIA**

- Inspeccione periódicamente el silenciador para ver si tiene fijaciones sueltas, daños o corrosión. Si se detecta cualquier señal de fugas de escape, no utilice la sopladora y hágala reparar de inmediato.
- Desmonte el silenciador, inserte un destornillador en la salida y limpie la carbonilla acumulada. Limpie al mismo tiempo las acumulaciones de carbonilla en la salida del silenciador y en la lumbrera de escape del cilindro.
- 2. Apriete todos los tornillos, pernos y empalmes.



 El silenciador tiene un parachispas para impedir que salga carbonilla incandescente por la salida de escape. Revise periódicamente el parachispas y límpielo con un cepillo de alambre.

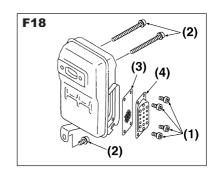
(1) Perno (2) Perno (3) Parachispas (4) Difusor



 Antes de empezar a manejar la máquina, compruebe siempre que el silenciador esté adecuadamente fijado con los pernos (2).

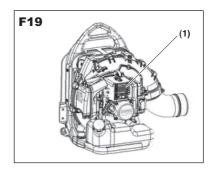
Par de apriete: 8 a 12 Nm

 Compruebe también que el parachispas y el difusor estén bien fijados con los pernos (1). (Par de apriete: 2 a 3 Nm)



# ■ SISTEMA REFRIGERANTE

- Para lograr una temperatura de funcionamiento lo más baja posible, la máquina incorpora un sistema refrigerante.
  - (1) Aletas de enfriamiento en el cilindro.
- Limpie el sistema refrigerante con un cepillo una vez por semana (en condiciones dif ciles, con mayor frecuencia). Un sistema refrigerante sucio u obturado produce sobrecalentemiento de la máquina, con las consiguientes averías del cilindro y el pistón.



# **Mantenimiento**

## ■ REJILLA DE ENTRADA DE AIRE

# !IMPORTANTE

- El aire soplado entra por la rejilla de entrada de aire. Si el flujo de aire disminuye durante el funcionamiento, pare el motor e inspeccione la rejilla de entrada de aire para ver si está bloqueada por obstáculos.
- Tenga en cuenta que si no se eliminan tales obstáculos hay riesgo de que el motor se sobrecaliente y se averíe.

# (1) Rejilla

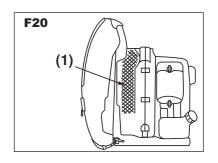
# **ADVERTENCIA**

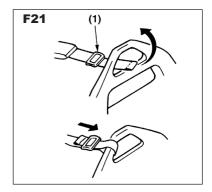
No utilice nunca la sopladora sin que esté montada la rejilla. Antes de usar la máquina, cada vez, compruebe que la rejilla está montada y en perfecto estado.

## **■** BANDOLERA

- Si la bandolera está dañada, se puede romper durante el uso, haciendo caer la máquina y causando daños personales. Siga las instrucciones abajo para sustituir la bandolera por una unidad nueva.
- Pasar el extremo superior de la correa a través del soporte colgante, dejando que SALGA HACIA AFUERA LA PARTE CON SOLAPA.
- Pasar el extremo de la correa por el anillo de esta y empujar el anillo hacia el soporte colgante tanto como sea posible.

# (1) Anillo





# **Almacenamiento**

# ANTES DE ALMACENAR LA SOPLADORA:

- 1. Drene el depósito de combustible y presione el cebador hasta que el depósito esté vacío.
- 2. Desmonte la bujía y vierta una cucharada de aceite para motores de 2 tiempos en el cilindro. Haga girar el motor varias veces e instale la bujía.
- 3. Guarde la máquina en un lugar seco, fresco y oscuro, bien ventilado, sin polvo, fuera del alcance de los niños.